

NEFF, Luís António, SANTOS, Joaquim Rodrigues dos, "Segurança Rodoviária nas Estradas da Responsabilidade Municipal: Radiografia Geral de uma Problemática (Ainda) Inquietante" in *GOT - Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, Porto, Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, 2016, nr.9, pp.237-261.

CEGOT

Centro de Estudos de Geografia  
e Ordenamento do Território

ISSN: 2182-1267

[dx.doi.org/10.17127/got/2016.9](https://dx.doi.org/10.17127/got/2016.9)

GOT

latindex

SciELO Portugal

REVISTA DE GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
JOURNAL OF GEOGRAPHY AND SPATIAL PLANNING

N.º 9, 30 de junho de 2016 (publicação semestral)





*Geografia e Ordenamento do Território, Revista Electrónica*

Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território

<http://cegot.org>

ISSN 2182-1267

**NEFF, LUÍS**

*ADPA – Associação para o Desenvolvimento e a Promoção da Autonomia*

Urbanização Orlamar, 86 - Manta Rota, 8900-038 Vila Nova de Cacela, Vila Real de Santo António - Portugal  
[luisneff@gmail.com](mailto:luisneff@gmail.com)

**SANTOS, JOAQUIM DOS**

*ADPA – Associação para o Desenvolvimento e a Promoção da Autonomia / ARTIS - Instituto de*

*História da Arte / Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa*

Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa - Portugal  
[joaquimr.santos@gmail.com](mailto:joaquimr.santos@gmail.com)

## **Segurança rodoviária nas estradas da responsabilidade municipal: radiografia geral de uma problemática (ainda) inquietante**

**Road safety in municipal roads: radiography of a (still) disturbing problematic**

**Referência:** Neff, Luís; Santos, Joaquim dos (2016). Segurança rodoviária nas estradas da responsabilidade municipal: radiografia geral de uma problemática (ainda) inquietante. Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT), n.º 9 (junho). Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, p. 237-261, [dx.doi.org/10.17127/got/2016.9.011](https://doi.org/10.17127/got/2016.9.011)

### **RESUMO**

O presente estudo insere-se no âmbito de um projecto de investigação que pretendeu efectuar uma recolha sistematizada, junto dos 278 municípios de Portugal continental, das medidas municipais existentes no que concerne à segurança rodoviária nas vias sob a sua responsabilidade, servindo os dados apurados para uma reflexão sobre o panorama do combate à sinistralidade em estradas municipais. Além de diversas constatações evidenciadas ao longo do desenvolvimento do projecto, pretendem-se apresentar as principais deduções que decorreram desse inquérito nacional aos municípios, o qual possibilitou obter um inédito conjunto de informações muito relevantes que, após devidamente analisadas, permitem extrair ilações sobre o modo como o ordenamento territorial ao nível do trânsito tem sido realizado, tendo em vista a própria auto-reflexão por parte dos municípios.

**Palavras-chave:** segurança rodoviária, planeamento urbano, sinalização de trânsito, espaço público, responsabilidade municipal.

## ABSTRACT

This article is part of a research project that intended to collect information on the municipal measures, existing in the 278 municipalities of continental Portugal, concerning the road safety in roads under their responsibility. This data allowed a reflection on the panorama about the fight against traffic accidents. Besides several findings evidenced during the research development, it is intended to present the major conclusions resulting from a national inquiry to the municipalities. The collected data allowed a unique set of very relevant information, bringing important illations about the country planning, in order to allow an auto-reflection by the municipalities.

**Keywords:** road safety, urban planning, traffic signs, public space, municipal responsibility.

## 1. Introdução

Portugal<sup>1</sup> possui uma estrutura de responsabilidade/gestão dividida em dois grandes sectores no que respeita às infra-estruturas rodoviárias: as estradas de hierarquia superior, geridas pela Estradas de Portugal, S.A. (EP) ou por si concessionadas, e as estradas de hierarquia inferior, de gestão municipal. Esta última hierarquia engloba a maior percentagem relativa à estrutura rodoviária, encontrando-se dividida pelos 278 municípios de Portugal continental. Esta responsabilidade atribuída aos municípios traduz-se num conjunto de quilómetros cuja extensão é, ainda hoje, difícil de definir com exactidão, bem como o seu nível hierárquico – e ainda menos o estado de conservação dessas infra-estruturas e respectivos equipamentos de segurança.

Após uma análise dos relatórios elaborados com base nos boletins estatísticos de acidentes rodoviários ao longo dos últimos anos<sup>2</sup>, podemos concluir que Portugal tem desenvolvido com relativo sucesso um enorme esforço, assente numa estratégia nacional que visa a diminuição do número de feridos graves e vítimas mortais nas nossas estradas. No entanto, apesar de entre 2001 e 2010 ter existido uma diminuição de 49% de vítimas mortais e de 56% de feridos graves, fazendo uma análise específica em relação ao número de vítimas segundo a localização e o tipo de via, podemos concluir que continua a existir uma elevada incidência de acidentes e vítimas nas vias da responsabilidade dos municípios. Ou seja,

---

<sup>1</sup> O texto encontra-se redigido pelos autores segundo as normas anteriores ao novo Acordo Ortográfico.

<sup>2</sup> No que respeita aos dados existentes relativos à sinistralidade nas estradas, possuímos hoje instrumentos de monitorização eficazes produzidos pela Autoridade Nacional da Segurança Rodoviária (ANSR), em concreto através do Observatório de Segurança Rodoviária (OSR). Apresentam-se aqui apenas os valores contidos nos relatórios para os anos de 2011 e 2012, anos em que saíram os últimos dados imediatamente anteriores ao início do projecto de investigação.

existe um número bastante elevado de sinistros com vítimas dentro das localidades, em vias na sua maioria da responsabilidade dos municípios, e se a esses valores somarmos as vítimas localizadas fora das localidades também em estradas municipais, podemos desde logo concluir que estes valores são substancialmente maiores (Figura 1).

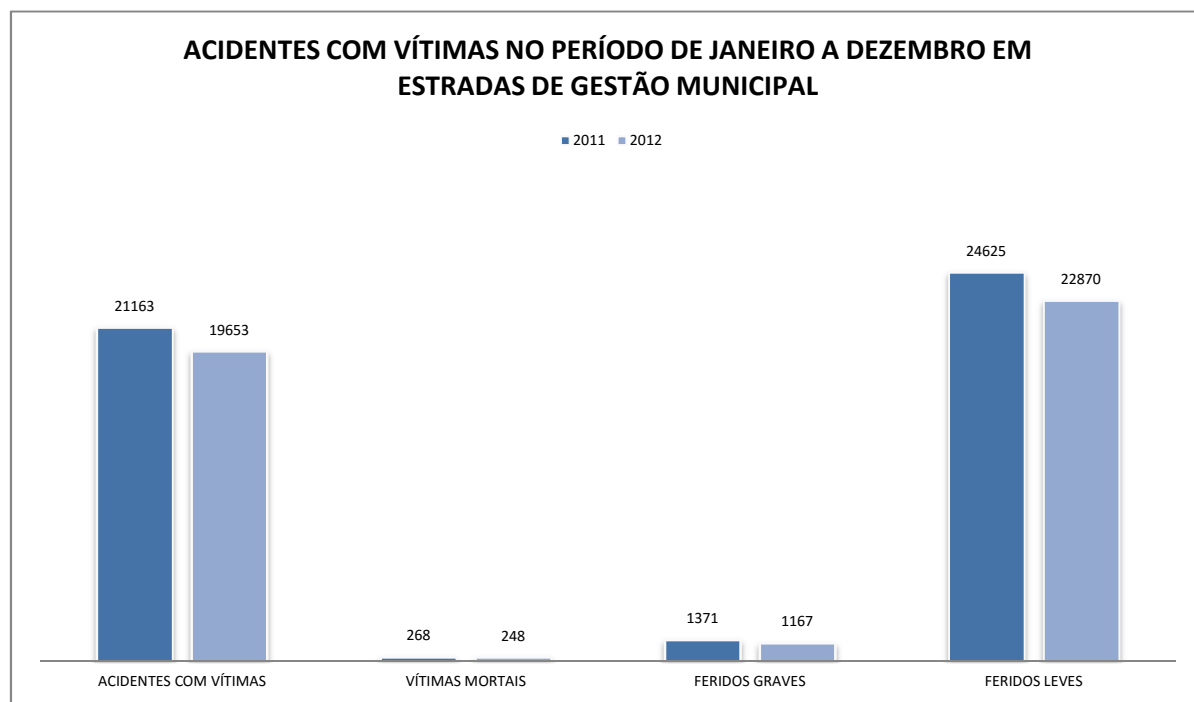


Figura 1 – Acidentes com vítimas em estradas de gestão municipal no período de Janeiro a Dezembro, anos de 2011 e 2012 (Fonte: Observatório da ANSR)

Foi precisamente este fenómeno de elevado número de acidentes com vítimas que correspondem à localização/responsabilidade municipal, que motivou a realização do recentemente finalizado projecto de investigação *Melhores Meios, Mais Segurança nas Estradas da Responsabilidade Municipal*, desenvolvido pela ADPA - Associação para o Desenvolvimento e a Promoção da Autonomia. Este estudo efectuou uma sistemática recolha e inventariação, inédita no nosso país, dos meios e metodologias que são aplicados, nos vários municípios de Portugal continental, para a gestão municipal na área da segurança rodoviária<sup>3</sup>. Os dados foram recolhidos mediante um inquérito efectuado aos 278 municípios de Portugal continental, os quais foram depois devidamente analisados, tendo

<sup>3</sup> O projecto de investigação *Melhores Meios, Mais Segurança nas Estradas da Responsabilidade Municipal*, financiado pelo Ministério da Administração Interna sob acompanhamento da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária no âmbito do “Concurso de Prevenção e Segurança Rodoviárias 2010”, foi desenvolvido pela ADPA - Associação para o Desenvolvimento e a Promoção da Autonomia, em parceria com a Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Para melhor complemento da informação do presente texto, o relatório final do projecto poderá ser consultado na sede da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária.

em conta o seu cruzamento com obras de referência e com dados provenientes de outros estudos efectuados nesta área, aliado ainda a um exame crítico dos instrumentos e políticas de planeamento existentes no seio dos municípios portugueses e a sua implementação no terreno. Esse aturado exame foi proporcionado pela experiência profissional de técnicos da ADPA com vasta experiência na área do planeamento urbano e ordenamento do território (incluindo a área da segurança rodoviária) em entidades públicas, privadas e académicas, em conjugação com diversos contactos estabelecidos com técnicos exteriores à ADPA. Tal permitiu extrair um valioso conjunto de ilações extremamente relevantes sobre os recursos municipais existentes e o modo como é concretizado o ordenamento territorial, ao nível da segurança rodoviária, nos municípios portugueses.

O período em estudo no projecto foi o ano de 2013, onde além da recolha, processamento e tratamento dos dados apurados no inquérito, em pesquisas incidindo sobre outros estudos efectuados e sobre obras de referência, na análise de casos de estudo previamente definidos e na própria experiência profissional dos técnicos abordados, se pretendeu realizar também uma reflexão sobre a estratégia e meios actualmente existentes e a sua eficácia no que concerne ao incremento da segurança rodoviária e ao combate à sinistralidade nas vias da responsabilidade dos municípios de Portugal continental, focando também a realidade interna individual dos municípios.

Existiu por isso o desejo de alcançar uma metodologia de análise que possibilitasse comparar a acção na área da segurança rodoviária entre os vários municípios, tendo-se estabelecido um conjunto de parâmetros (demasiado extensos para aqui serem expostos, mas consultáveis no relatório final do projecto) que permitisse comparar de modo coerente realidades tão distintas como, por exemplo, os casos dos municípios de Lisboa ou de Barrancos, tão díspares em várias das suas características. Como objectivo final, pretende-se proporcionar um leque de informação útil, facilmente disponível e acessível ao público, que permita uma auto-reflexão por parte dos municípios relativamente aos instrumentos por si disponibilizados para a área da segurança rodoviária no âmbito municipal.

## **2. Enquadramento geral: segurança rodoviária nos municípios**

Para a melhoria dos níveis de segurança rodoviária, considera-se indispensável o conhecimento da realidade da entidade gestora da infra-estrutura rodoviária – neste caso, as autarquias – que tem responsabilidades na programação, elaboração e manutenção da



maior percentagem de vias rodoviárias em Portugal. No que respeita à segurança rodoviária nas vias sob sua competência, a responsabilidade de uma autarquia é igual seja para um pequeno município como Barrancos (de 1.924 habitantes), seja para um de grande dimensão populacional como a Amadora (de 175.136 habitantes). No entanto, os meios técnico-financeiros ao dispor para cada um dos municípios são distintos, não existindo uma relação directa entre a dimensão da infra-estrutura rodoviária e as verbas disponíveis afectas a cada município, quer para a contratação de técnicos qualificados, quer para o desenvolvimento de acções no âmbito da melhoria da segurança rodoviária.

Do ponto de vista da estrutura orgânica, é fácil perceber que um município com mais meios técnico-financeiros possa ter maiores possibilidades de possuir na sua orgânica uma direcção municipal, um departamento ou uma divisão de trânsito com responsabilidades no âmbito da segurança rodoviária; no entanto, a maioria das autarquias do país não possui no seu organograma uma estrutura funcional própria para esta matéria, não constando igualmente, nos seus quadros de pessoal, um técnico qualificado com formação específica para a área da segurança rodoviária. O maior problema prende-se com a ausência de técnicos com conhecimentos na área da segurança rodoviária, que sejam responsáveis por todas as matérias municipais neste campo. Algo agravado ainda mais pelo facto dos municípios não disporem, na maior parte dos casos, de verbas para a contratação de serviços qualificados externos que possam garantir complementaridade e continuidade no apoio técnico a este nível.

O desenvolvimento socioeconómico que se tem verificado nas últimas décadas reflectiu-se também nas redes rodoviárias, tanto na rede rodoviária nacional, como na rede rodoviária de responsabilidade municipal. Com o rápido aumento das áreas urbanas no último quartel do século XX – que a aprovação da primeira geração dos Planos Directores Municipais (PDM) veio tentar ordenar –, assistiu-se a um exponencial crescimento de construções novas no sector da habitação, indústria, serviços ou equipamentos. Este fenómeno de crescimento rápido, fortemente alicerçado numa pressão imobiliária de índole privada, teve como consequência, entre muitas outras, o de ter provocado uma ruptura dos serviços técnicos em muitos municípios, que na altura dos PDM de primeira geração não estavam ainda suficientemente preparados para dar resposta a esta súbita pressão. Este fenómeno teve maior visibilidade em municípios onde o crescimento urbano foi mais acentuado, o que se reflectiu também, necessariamente, nas respectivas redes rodoviárias municipais, que cresceram sem o planeamento necessário.

### 3. Crescimento urbano recente: (des)regulado?

Os gabinetes técnicos municipais andaram, durante os primeiros anos de rápido crescimento urbano, a aprovar compulsivamente novas expansões urbanas, sem contudo existir uma capacidade para planeamento a um nível inferior às directivas dos PDM, isto é, a uma escala maior, mais pormenorizada. Este acontecimento de rápido crescimento urbano levou a que, na generalidade dos casos, as soluções urbanísticas apresentadas pelos próprios promotores fossem consideradas como solução para o crescimento das zonas urbanas, muitas vezes possuindo desenho urbano deficiente e preocupações economicistas dominantes. Ressalvando que não se pode generalizar este fenómeno, considera-se contudo que, num número considerável de municípios, esta prática foi corrente durante largos anos.

Com uma estratégia de crescimento caracterizada, em muitos casos, por ser pouco sustentável, os municípios na sua grande maioria ambicionaram tornar-se cada vez mais competitivos, aprovando projectos ambiciosos e promovendo o sector habitacional e industrial. Para isso criaram espaços que, muitas vezes, não previam acessibilidades adequadas às funções aí instaladas, como dimensionamento e localização correctas. Por sua vez, muitos equipamentos colectivos foram frequentemente implantados em terrenos longe da população que alegadamente pretenderiam servir, obrigando por isso a deslocações constantes, muitas delas em veículos motorizados. Esta situação deve-se em parte a uma política errada de gestão dos solos: muitos terrenos com boas localizações e oferecendo melhores condições de edificabilidade foram alvo de processos urbanísticos destinados a habitação ou a grandes unidades comerciais, pois ofereciam melhor rentabilidade.

As respostas às necessidades das populações e a instalação das próprias infra-estruturas inerentes eram concedidas mediante aprovação e posterior construção das mesmas, em operações urbanísticas promovidas por promotores privados. Não é por isso de espantar que, em incontáveis casos, o actual cenário das nossas cidades e vilas reflecta a carência ou descontinuidade de factores que contribuem para a qualidade de vida por parte de quem vive ou visita estes espaços. Por exemplo, na análise de ortofotomapas representando povoações portuguesas, é fácil observar os limites das várias operações de loteamento realizadas em zonas de expansão urbana no último meio século, pois o desenho do limite do artigo loteado permite mostrar que, em excessivos casos, existe falta de articulação entre as várias operações urbanísticas. Tal facto condiciona a actuação do gestor do território, que encontra por isso dificuldade em promover uma continuidade urbana, inclusivamente na infra-estrutura rodoviária dessas operações urbanísticas.

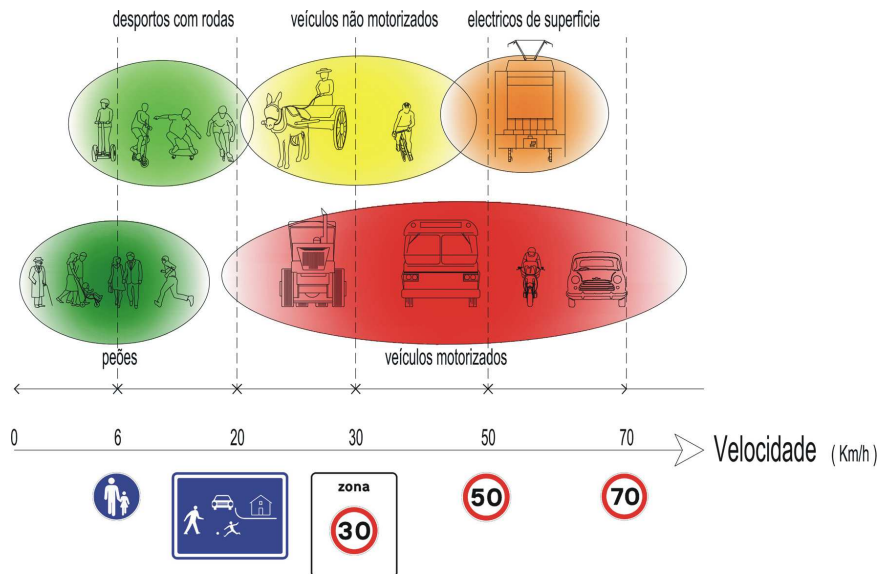


Figura 2 – Adequação do regime de circulação aos utentes das vias municipais (Fonte: ADPA)

É certo que o processo de crescimento, embora rápido, não foi feito num único momento, levando a que as operações de loteamento sucessivamente aprovadas e a sua respectiva consolidação surgissem desfasadas temporalmente. Este aspecto veio agravar e evidenciar, em geral, a falta de uniformidade e continuidade urbanística nessas novas áreas de expansão, incluindo a infra-estrutura rodoviária. Em grande medida, este aspecto acontece pela ausência de instrumentos orientadores para o desenvolvimento urbano a um nível inferior aos PDM. Como é sabido, por princípio os PDM não definem parâmetros como os alinhamentos fora das vias estruturantes previstas nos referidos planos. Existe por isso um conjunto de factores que importa analisar, como a correcta hierarquização viária, o estacionamento adequado à via, a criação de corredores para implementação de pistas cicláveis ou de reserva para acções futuras (que devem de ser alvo de estudos e reflexões em sede do desenvolvimento de planos ou estudos de hierarquia inferior), os acessos directos a vias estruturantes, etc. (Figura 2).

Registamos por isso nos nossos dias, em muitas cidades e vilas no nosso país, a existência de uma estrutura viária pouco coerente, denotando claramente falta de planeamento e hierarquização incorrecta. Recorre-se frequentemente a impasses rodoviários como solução para distribuição e remate de uma malha urbana, existindo vias com perfil variável, intersecções com deficiências, usos inapropriados e acessibilidades desajustadas à infra-estrutura. Os “espaços canais” previstos nos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) foram sempre vistos como um fenómeno que punha em causa a realização e qualidade da obra particular. Poder-se-ia afirmar que, para a maioria dos promotores, a cedência para infra-estruturas rodoviárias prevista na legislação existente



deveria ser a mais reduzida possível, pois é costume alegarem que a área sobrança nunca é suficiente para o desenvolvimento do empreendimento; quanto mais construção e menos infra-estruturas tiverem que colocar nos terrenos, maior o lucro daí obtido. Embora existam áreas mínimas de cedência para espaços verdes e equipamentos, a verdade é que em muitos municípios se utilizou o expediente de substituir a cedência em género pela cedência em numerário; noutros casos contabilizou-se a área de cedência para arruamentos como área englobada na parcela a ceder para equipamento. Cabe por isso aos municípios gerir este conflito de interesses.

Actualmente, após mais de 30 anos de crescimento entrópico, podemos verificar que as nossas vilas e cidades possuem problemas ao nível da circulação automóvel, nos transportes colectivos, no estacionamento, e na mobilidade dos peões, muito embora mais recentemente este fenómeno se tenha vindo a atenuar. Os modos suaves de locomoção, como as pistas cicláveis, representam grandes desafios técnicos, devido à inexistência de espaço com medidas mínimas exigíveis para a sua implementação; em muitos casos, não existe também continuidade do seu trajecto, pondo em causa a segurança de quem utiliza aquele equipamento. O espaço público é hoje escasso para as necessidades, existindo uma enorme pressão para o seu uso; relativamente ao espaço público não rodoviário, os estacionamentos, os espaços ajardinados, os vários equipamentos existentes ou mesmo uma simples caldeira de árvore são obstáculos para a criação de condições para uma correcta circulação do cidadão.

#### **4. Um território (ainda) por planear**

Todos os municípios portugueses possuem (ou deveriam possuir) PDM eficazes, onde estão representadas – pelo menos no campo teórico – estratégias de desenvolvimento e mecanismos de planeamento. A verdade, porém, é que na prática, e após 30 anos da implementação desses planos, foram poucos os planos de hierarquia inferior (planos de urbanização e planos de pormenor) elaborados, aprovados e implementados. Tal deveu-se, em parte, pelas seguintes razões:

- Existência de insuficiências técnicas que possibilitem a sua correcta elaboração;
- Inexistência de vontade política ou ausência de maiorias qualificadas nos elencos municipais que permitam a sua aprovação;
- A aprovação de um determinado plano num ciclo político pode levar a que, no ciclo político seguinte, o novo executivo eleito não se reveja na estratégia desse plano,

pondo em causa a sua aprovação (em muitos casos estes planos são simplesmente considerados assuntos não prioritários);

- Incapacidade de gestão dos interesses próprios dos promotores por parte dos municípios, algo agravado ainda mais pelo facto de existir um número elevado de proprietários;
- Inadequação dos PDM aos planos de hierarquia superior;
- Frequente alteração das leis habilitantes ou introdução de novos requisitos técnicos por parte do poder central.

Constata-se assim que a maior parte dos planos de urbanização e dos planos de pormenor foram sendo desenvolvidos pelos próprios promotores, situação aliás prevista na lei. Estes instrumentos de planeamento de hierarquia inferior têm a virtude de ordenar e planear o território a uma escala com maior grau de pormenor, extravasando inclusivamente os perímetros definidos desses planos: reflectindo e materializando soluções sobre a estrutura viária, definindo uma clara hierarquia e funcionalidade das vias, e tornando a estrutura viária coerente, eficaz e adequada ao crescimento previsto.

O crescimento urbano do território previsto nos PDM foi materializado na sua maioria através de operações de loteamento ou pelo simples licenciamento, conforme mostram os planos de execução. Importa por isso, longe da pressão processual no interior dos serviços técnicos municipais, reflectir e criar instrumentos de gestão ao nível das infra-estruturas rodoviárias e espaço público, que possam vir a ser eficazes na consolidação e futura expansão das nossas cidades e vilas, visando também uma melhoria das condições de circulação de pessoas e veículos. São vários os problemas da inexistência de planeamento ao nível da estrutura viária e espaço público:

- Aprovação casuística de loteamentos (e mesmo de planos de pormenor);
- Aprovação de estruturas viárias tendo como condicionante principal o desenho do artigo a lotear;
- Descontinuidade do perfil das vias de circulação;
- Inflexões desconformes nas vias, provocadas pelo desenho dos artigos ou por ajustes entre os vários loteamentos;
- Comprometimento de futuros projectos de expansão, devido à ausência de "espaços canal" previamente programados.

Torna-se ainda necessário referir que a participação dos cidadãos em questões públicas em Portugal não se tem revelado nos últimos anos um instrumento auxiliar eficaz de fiscalização e de intervenção para com os problemas comuns na sociedade, e neste caso concreto no que respeita ao crescimento do território. Isso é agravado ainda pelo facto do crescimento urbano assentar na sua maioria em aprovações sistemáticas de operações de loteamento que dispensam discussão pública ou participação directa dos cidadãos, os quais desconhecem por isso o andamento dos processos ou sentem-se impotentes perante factos que se apresentam quase como se fossem consumados.

## 5. A qualidade do espaço público no planeamento

A importância de um bom ordenamento do território traduz-se directamente na qualidade do espaço público e no desenho urbano em geral. As preocupações de desenho das vias (rodoviárias, cicláveis ou pedonais), assim como a localização dos equipamentos, têm uma relação directa com a qualidade de vida e a segurança dos peões e automobilistas.

Durante as décadas de 1980 e 1990, período de grande crescimento urbanístico, a maioria dos projectos de urbanização geralmente não contemplava preocupações como a correcta implantação das travessias pedonais, estacionamento adequado ao desempenho das vias, ou localização de contentores de reciclagem e saneamento. Problemas que acabaram por ser herdados pelos municípios, quando estes tomaram posse da gestão desses espaços públicos. Algo que ainda hoje se procura resolver, existindo consequentemente uma perda de qualidade nas soluções encontradas, da qualidade do espaço público e elevados custos para a implementação dessas soluções de recurso.

O tão ambicionado crescimento e desenvolvimento por parte dos municípios portugueses nestas últimas décadas teve um elevado preço na gestão, manutenção e sustentabilidade ambiental do território, difícil de contabilizar. Por razões estratégicas, a grande maioria dos PDM estabeleceram áreas urbanas e urbanizáveis em muito maior área do que até então existia. Nos dias de hoje, podemos concluir que o crescimento ou expansão urbana traduziu-se num aumento significativo de novas vias rodoviárias, que na sua quase totalidade representam novas responsabilidades e encargos financeiros para os municípios, verificando-se como consequência directa um aumento nas deslocações diárias por parte dos respectivos munícipes. Por isso mesmo, quando se pretende planear uma rede viária de um dado município, é indispensável determinar os pólos de atractividade das áreas em estudo, analisando quais os melhores, mais eficazes e mais cómodos acessos a estes a partir dos diversos pontos do conglomerado urbano e envolvente próxima.

O correcto planeamento das redes viárias municipais, nomeadamente ao nível da hierarquização da sua estrutura viária, permite também uma articulação com os municípios vizinhos numa lógica de ordenamento territorial a uma escala mais vasta, melhorando a fluidez e performance dos volumes de tráfego, tornando assim mais competitivos os investimentos locais ou regionais. A hierarquização da estrutura viária, quando bem articulada, permite racionalizar os próprios investimentos na rede, assegurando melhores condições de mobilidade, acessibilidade e segurança rodoviária, além de ajustar a função da via ao uso directo ou indirecto por parte dos seus utilizadores (Figura 3).

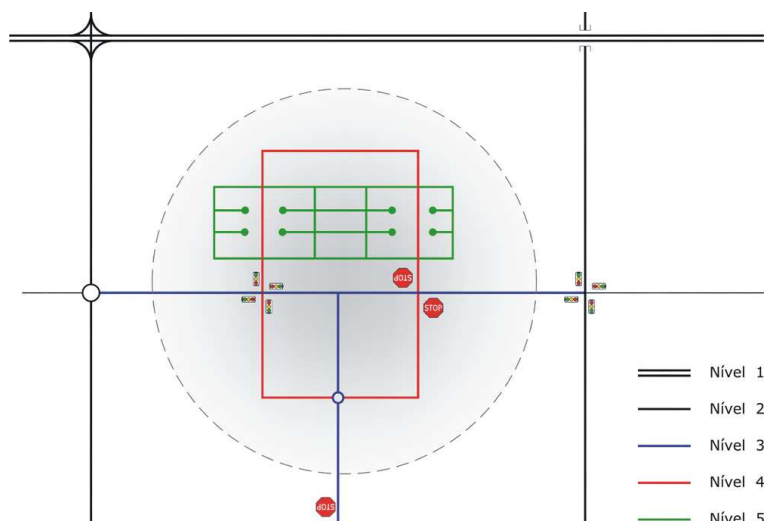


Figura 3 – Esquema da hierarquia viária (Fonte: ADPA)

Referindo-nos mais concretamente à parte da segurança rodoviária, o facto dos projectos de sinalização de trânsito serem elaborados em paralelo com as especialidades de um projecto de urbanização e implementados na fase final do processo de obra, tal não deveria dispensar que houvesse uma atenção especial dada a esta área por parte dos técnicos municipais. Importa por isso que os projectos de sinalização elaborados por acção dos promotores (técnicos exteriores do município) se adaptem ao contexto municipal, devendo ser utilizados os mesmos critérios que os implementados no resto do município. A falta de uniformidade dos critérios traduz-se concomitantemente numa perda de qualidade nos parâmetros da sinalização de trânsito. Sempre que possível, deveriam ser criadas metodologias internas que promovessem a emissão de pareceres técnicos relativamente aos processos de loteamento, a serem elaborados por técnicos da área da segurança rodoviária para que assim se salvasse a correcta elaboração dos projectos e eficaz acompanhamento na sua implementação.

## 6. Âmbito do inquérito aos municípios portugueses

No âmbito do projecto de investigação *Melhores Meios, Mais Segurança nas Estradas da Responsabilidade Municipal*, realizou-se um extenso inquérito efectuado a todos os 278 municípios de Portugal continental<sup>4</sup>. Este inquérito pretendeu fazer um exaustivo

<sup>4</sup> De referir que no universo dos 278 municípios de Portugal continental, apenas quatro não deram o seu contributo para a análise nacional, apesar de repetidamente solicitada a sua participação: são eles Melgaço, Penalva do Castelo, Peso da Régua e Tarouca. Desta forma, verifica-se que 98,56% dos municípios

levantamento e posterior avaliação, a nível nacional, dos meios técnicos, humanos e financeiros disponibilizados pelos municípios para a área da segurança rodoviária, sabendo-se de antemão que existe uma realidade técnica e financeira díspar entre os diversos municípios. No entanto, quer se trate de um município com orçamento elevado ou reduzido, a responsabilidade das autarquias nesta área é idêntica. O inquérito tem também como objectivo obter o envolvimento do responsável político por esta área, sabendo-se que compete a este a procura de melhores meios para o eficaz desenvolvimento e cumprimento das suas obrigações (Figura 4).

A disparidade de meios, a dimensão variável da rede viária sobre a sua responsabilidade e a sua complexidade, entre outros factores, tornam a abordagem a esta matéria delicada. No entanto, esta análise afigura-se fundamental para perceber a realidade dos meios envolvidos nesta problemática, com intuito de lançar fundamentos que permitam resolver, desde a sua base, os problemas da sinistralidade em Portugal nas vias sob jurisdição municipal, as quais representam a maior percentagem de vias na rede rodoviária nacional.



Figura 4 – Página de apresentação do inquérito *online* (Fonte: ADPA)

É imprescindível o desenvolvimento deste tipo de documentos, que visam não apenas criticar sem consequências posteriores, mas antes contribuir para uma melhoria do combate à sinistralidade nas nossas estradas. O projecto *Melhores Meios, Mais Segurança nas Estradas da Responsabilidade Municipal* teve por isso como primeira fase a elaboração do mencionado inquérito a nível nacional (Portugal continental), tendo-se estabelecido como objectivos específicos analisar:

- Os recursos cabimentados pelas autarquias para a área da segurança rodoviária;
- A caracterização do território;
- A caracterização do decisor técnico e político;

---

contribuíram activamente para a recolha de dados, sendo que apesar de tudo, os restantes 1,44% não desvirtuaram os objectivos do inquérito.

- A caracterização da estrutura interna da autarquia e respectivas metodologias;
- A avaliação de recursos humanos / formação específica dos técnicos / acções de formação / etc.;
- A aferição de acções desenvolvidas, campanhas e projectos na área da segurança rodoviária.

O questionário directo (primeiramente através da *internet*, tendo sido posteriormente contactados por telefone os municípios que não responderam, sendo-lhes postas exactamente as mesmas questões numa atitude neutra por parte do inquiridor) foi o método adoptado para a recolha de informação. Constituindo-se como uma fonte primária por excelência para o desenvolvimento parcial do projecto, este inquérito consistiu na recolha sistemática de dados mediante um conjunto de 60 questões colocadas aos municípios. Na base para a elaboração do questionário estiveram os seguintes princípios: de imparcialidade, libertando o inquirido de juízos de valor ou preconceitos por parte do inquiridor; de coerência, procurando que as respostas sejam coerentes com a intenção da pergunta; e de clareza, sendo colocadas questões claras, concisas e unívocas. O conteúdo do inquérito foi subdividido em sete grupos de questões, a saber: Caracterização do concelho; Decisor; Estrutura interna; Instrumentos de gestão/planeamento; Comunicação externa; Comunicação interna; Meios financeiros afectos à segurança rodoviária ou similar.

Os dados obtidos no âmbito do inquérito foram apresentados sob a forma de tabelas, gráficos e mapas. O estudo recorreu também a técnicas de geoprocessamento – Sistema de Informação Geográfica (SIG) –, que permitiu incorporar num mesmo sistema o processo de recolha, armazenamento, gestão, análise e visualização das informações recolhidas, distribuindo-as geograficamente. Para uma apreciação qualitativa do desempenho dos municípios como parte integrante de uma estratégia de mitigação dos riscos da sinistralidade nas estradas de responsabilidade municipal, foram definidas como variáveis mais relevantes: Atribuição de competência específica; Organização da estrutura interna; Apoio de consultor ou assessor técnico; Formação da chefia; Descentralização de competências nas freguesias; Coordenação técnica das equipas no terreno; Meios ao dispor; Cadastro da sinalização; Regulamento de trânsito; Plano Municipal de Segurança Rodoviária; Registo dos pontos negros de segurança rodoviária; Projectos, planos e estudos desenvolvidos; Prestação de serviços por empresas externas para a elaboração de projectos; Equipamentos específicos de medição e controlo de tráfego e da infra-estrutura rodoviária; Softwares específicos; Cartografia; Arquivo de propostas; Acompanhamento processual; Aprovação de propostas; Comissão Municipal de Trânsito; Parcerias com entidades externas; Comunicação das novas propostas de segurança rodoviária; Divulgação de projectos e acções; Possibilidade de reclamação ou pedidos vários em local próprio;



Promoção de seminários ou acções; Comemoração da Semana/Dia Europeu Sem Carros; Projectos ou acções realizadas; Candidaturas a financiamentos para projectos ou/e acções. Desta forma, criou-se uma escala de classificação para medir a atitude dos municípios perante as questões relativas à segurança rodoviária<sup>5</sup>. Foram seleccionadas as questões entendidas como mais relevantes, e a cada item foi associado um determinado valor, que possibilitaria assim efectuar uma análise comparativa entre os diversos municípios. Esta análise permite avaliar até que ponto são tomadas medidas suficientes pelos municípios para que, dentro das suas competências, os respectivos serviços e acções tomadas concorram para a prevenção da sinistralidade e consequente limitação dos danos, ou seja, para uma crescente segurança rodoviária nas estradas sob a sua responsabilidade. A classificação do desempenho dos municípios no que respeita à prevenção e mitigação dos riscos de sinistralidade rodoviária teve em conta o estabelecimento de categorias para cada município de acordo com a sua população, possibilitando hierarquizar os resultados.

## 7. Alguns factos mais relevantes patentes no inquérito

No que concerne à medição do número de quilómetros de vias sob responsabilidade dos municípios, registou-se uma dificuldade sentida por parte de 18 municípios em registar a quilometragem, por falta de meios técnicos e/ou humanos; considera-se grave esta situação de desconhecimento técnico do número de quilómetros de vias sob a responsabilidade dos municípios, visto serem os municípios a única entidade que gere essa rede viária (Figura 5). Em relação aos valores apresentados, existe uma clara relação entre a densidade populacional e o número de vias sob responsabilidade municipal. Outro factor importante a registar é o tipo de ocupação existente em Portugal continental, sendo que os concelhos com maior número de quilómetros de vias municipais concentram-se na faixa litoral (Sintra afirma-se como o concelho com o maior número de quilómetros de vias do país, facto justificado por se tratar de um concelho com uma forte componente urbana).

Verifica-se que o pelouro com competências na área do trânsito e segurança rodoviária em 35% dos municípios é assumido por vereadores, e em cerca de 22% e 21% pelo presidente ou vice-presidente (1.º vereador eleito) de câmara, respectivamente. Em cerca de 54% dos municípios as competências em matéria de segurança rodoviária estão integradas em pelouro próprio, contra cerca de 33% que integra essas competências noutras áreas (Figura 6); quase metade dos municípios não tem na sua orgânica uma estrutura própria para tratar

---

<sup>5</sup> Conforme referido anteriormente, os parâmetros que permitiram criar uma escala de classificação foram definidos tendo em conta um vasto conjunto de factores, demasiado extensos para serem aqui convenientemente explicitados. Estes parâmetros podem ser consultados no relatório final do projecto.

das questões associadas à segurança rodoviária. Porém, o que de alguma forma preocupa na informação recolhida é o desconhecimento, em muitos municípios, de quem é o responsável político nesta matéria, parecendo por vezes ser um não-assunto dentro da estrutura municipal.

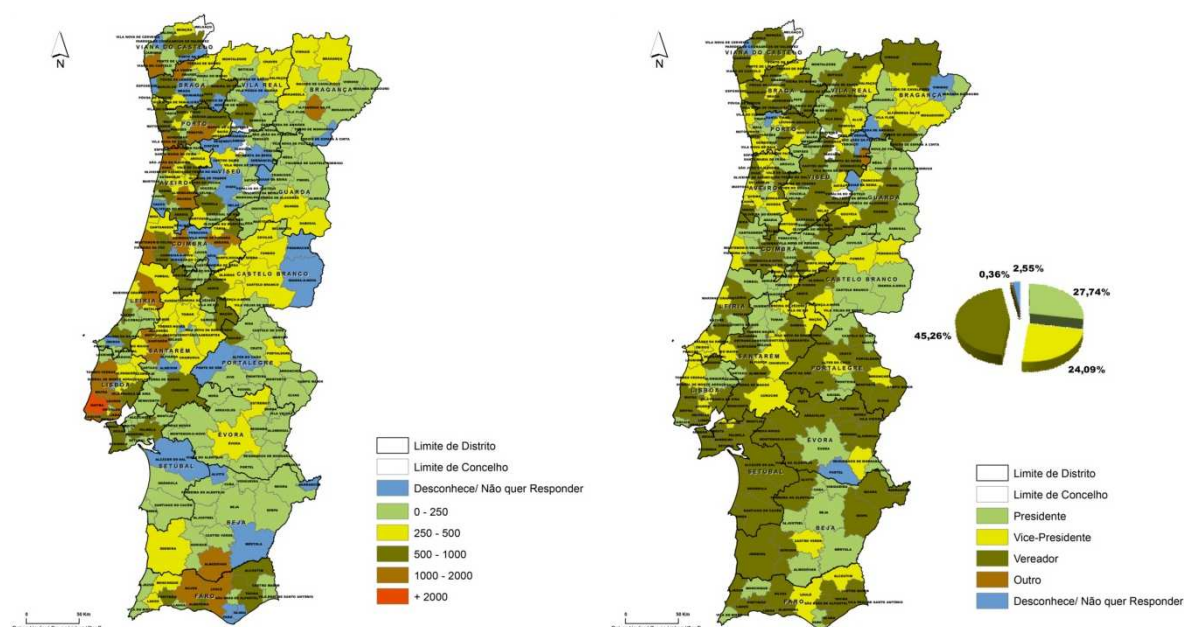


Figura 5 – Número de quilómetros de vias sob responsabilidade de cada município (Fonte: ADPA) / Figuras 6 – Detentor do pelouro do "trânsito / segurança rodoviária" (Fonte: ADPA)

Foi possível aferir que apenas 26 municípios recorrem ao apoio técnico de um assessor ou consultor na área da segurança rodoviária (Figura 7). Este factor reveste-se de especial importância sobre o qual importa reflectir: como é sabido, existe uma grande dificuldade em constituir dentro das estruturas municipais grupos de trabalho com habilitações próprias para o desempenho de funções na área da segurança rodoviária, podendo-se alegar para tal a falta de meios financeiros ou mesmo a dificuldade em recrutar técnicos qualificados com conhecimento para trabalhar nestas matérias no interior dos municípios.

Na secção da estrutura municipal onde se insere a segurança rodoviária, existem profissionais formados em diversas áreas, com destaque para os engenheiros em cerca de 70% dos municípios, os arquitectos em 8,6%, os urbanistas em 2,16%, e os geógrafos em 1,08%. Em cerca de 9% dos municípios a chefia é assegurada por técnicos com outra formação ou, em alguns casos, sem qualquer formação superior ou específica. A área da engenharia tem por base um conhecimento que, à partida, poderá trazer uma mais-valia clara para o desempenho das funções de gestão e planeamento, visto que é sabido que não existe uma formação de primeiro grau académico específico nesta matéria. Constata-se

também que a maioria das chefias directas da estrutura, cerca de 86%, não possui qualquer formação académica complementar; as chefias com pós-graduações e mestrados representam uma percentagem residual de 8,63% e 3,24%, respectivamente. No que respeita a cursos de formação na área de segurança rodoviária, cerca de 34% dos municípios possibilitaram a frequência de cursos de formação por parte dos técnicos da estrutura, sendo sabido que não existem ofertas de cursos ou acções de formação em número suficiente e uniformemente distribuídas pelo país (Figura 8).

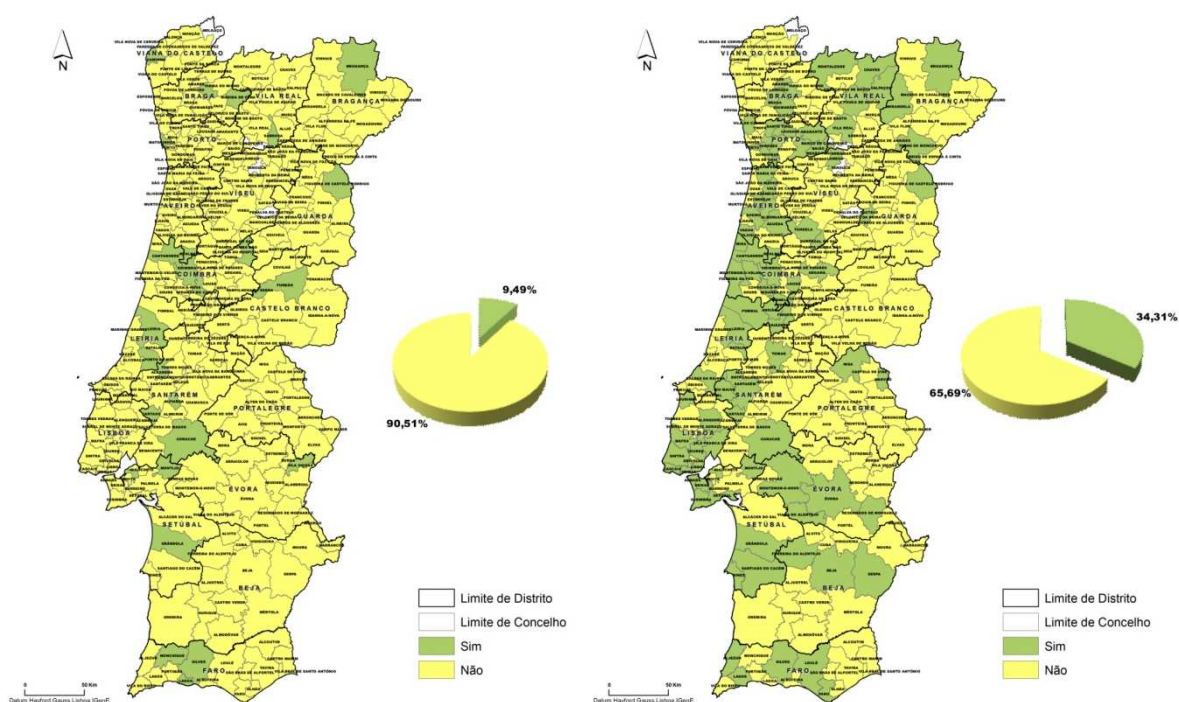


Figura 7 – Existência de consultor ou assessoria técnica (Fonte: ADPA) / Figura 8 – Frequência dos técnicos em cursos de formação (Fonte: ADPA)

No que respeita aos meios ao dispor da estrutura com competências na área da segurança rodoviária, aferiu-se que em cerca de 42% dos municípios a sala é partilhada com outros serviços, existindo apenas 26% de municípios cuja estrutura tem uma sala própria. No que respeita aos meios ao dispor da estrutura com competências na área da segurança rodoviária, aferiu-se que em cerca de 36% dos municípios a estrutura tem viatura própria; cerca de 62,59% dos municípios não possuem viatura dedicada a este serviço (talvez por isso, somente em cerca de 37,4% dos municípios existem fiscais).

No que respeita ao cadastro da sinalização, pela análise dos dados verifica-se que cerca de 62% dos municípios não dispõem de um arquivo ou registo da sinalização de trânsito (Figura 9); de referir que o cadastro de sinalização de trânsito é obrigatório por lei. Relativamente às posturas municipais ou regulamentos de circulação e trânsito, verifica-se que apenas 39%

dos municípios dispõe desse instrumento de gestão. Constata-se que apenas 24 municípios (cerca de 9%) dispõem de Plano Municipal de Segurança Rodoviária<sup>6</sup> (Figura 10). No que respeita ao levantamento e registo dos pontos negros relativos à segurança rodoviária, verifica-se que a percentagem de municípios com essa preocupação e rotina é muito baixa, sendo que a sul do Tejo a situação é ainda mais notória (Figura 11).

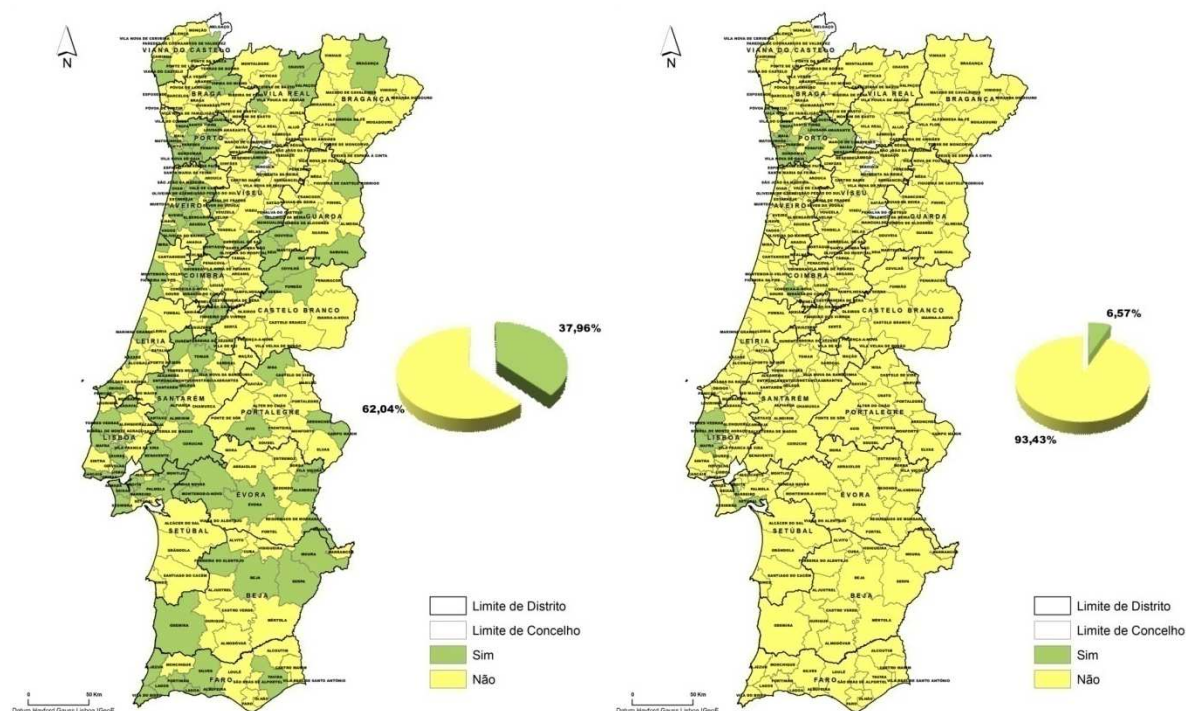


Figura 9 – Existência de cadastro da sinalização (Fonte: ADPA) / Figura 10 – Existência de Plano Municipal de Segurança Rodoviária de formação (Fonte: ADPA)

Tendo como intervalo temporal os últimos cinco anos (2009-2013), verifica-se que cerca de 2/3 dos municípios não desenvolveu qualquer estudo ou plano na área da segurança rodoviária, ainda que a elaboração de projectos na área da segurança rodoviária tenha sido uma preocupação de quase metade dos municípios, estando estes concentrados na faixa litoral sul e oeste, na zona fronteiriça e em torno das capitais de distrito do Alentejo e Beiras. Constata-se que para a elaboração dos mesmos é recorrente a contratação de empresas particulares e externas, representando a realidade em cerca de 46% dos municípios.

Cerca de 70% dos municípios dispõem de cartografia digital actualizada, mas no que respeita à utilização de *software* específico para a gestão de trânsito, apenas quatro municípios dispõem desta ferramenta específica<sup>7</sup>, e no que respeita ao controlo e gestão de

<sup>6</sup> Condeixa-a-Nova, Mafra, Torres Vedras, Amarante, Baião, Felgueiras, Gondomar, Lousada, Maia, Matosinhos, Paços de Ferreira, Penafiel, Póvoa de Varzim, Trofa, Valongo, Vila Nova de Gaia, Barreiro e Setúbal.

<sup>7</sup> Lisboa, Barreiro, Fundão e Porto.



tráfego, apenas 10 municípios dispõem de equipamento específico para a recolha de informação técnica<sup>8</sup>. Relativamente ao processo de arquivamento de propostas, verifica-se que cerca de 67% dos municípios ainda não possui um arquivo informatizado da informação.

A responsabilidade de aprovação das propostas de trânsito é tutelada na sua maioria pelo presidente da câmara ou pelo vereador (aproximadamente em partes iguais), existindo um pequeno número de municípios em que a aprovação recai sobre as chefias técnicas, sendo que por vezes as propostas são aprovadas somente em reunião de câmara (cerca de 70% dos municípios), Assembleia Municipal ou Comissão Municipal de Trânsito; as propostas de trânsito são aprovadas em sede de reunião da Assembleia Municipal em 35,25% dos casos.

Apenas 66 municípios (cerca de 24%) têm constituída a Comissão Municipal de Trânsito cujo regular funcionamento permite debater, apresentar e informar, em sede própria, sobre questões específicas relacionadas com a segurança rodoviária, sendo uma realidade mais presente no interior sul e região algarvia (Figura 12). Na grande maioria as Comissões Municipais de Trânsito não integram técnicos especialistas na área da segurança rodoviária, já que tal também não é obrigatório; a presença dos técnicos verifica-se em cerca de 20% das Comissões Municipais de Trânsito.

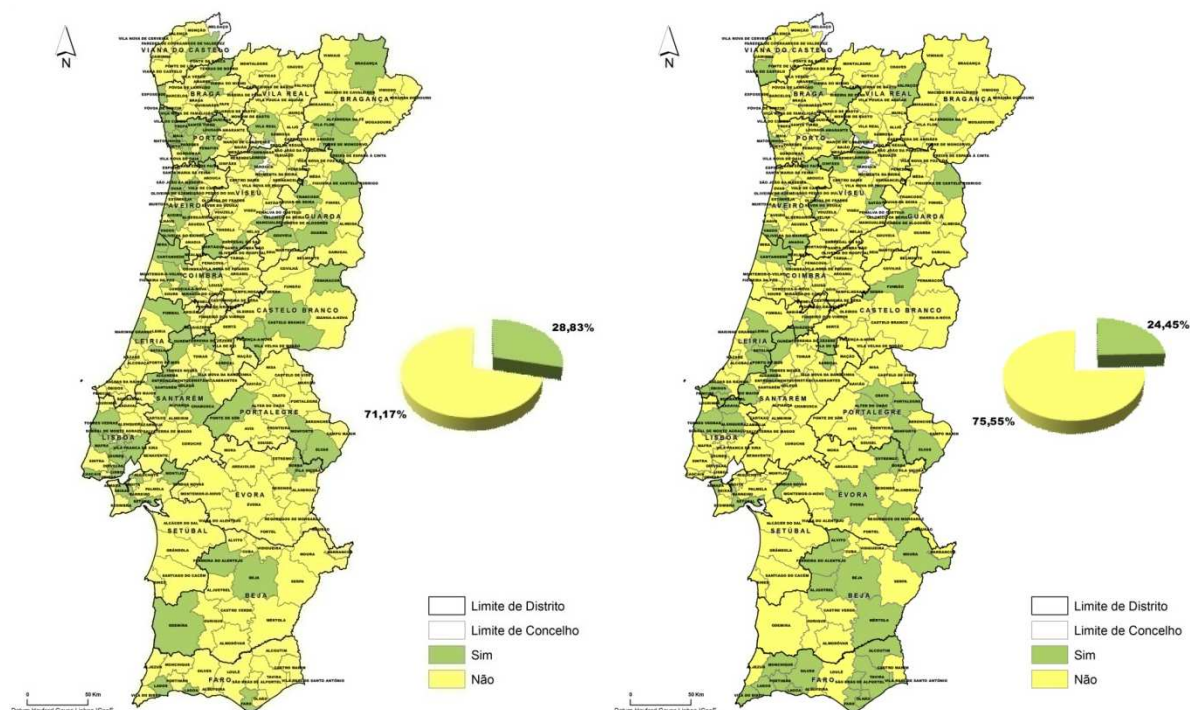


Figura 11 – Existência de registo dos pontos negros de segurança rodoviária (Fonte: ADPA) / Figura 12 – Existência de Comissão Municipal de Trânsito (Fonte: ADPA)

<sup>8</sup> Setúbal, Barreiro, Lisboa, Alcobaça, Coimbra, Porto, Maia, Santo Tirso, Viana do Castelo e Monção.

Relativamente a parcerias com entidades externas, como por exemplo instituições de ensino superior, centros de investigação e outras associações, verifica-se que apenas 23% dos municípios têm efectivado essas parcerias. Pode-se ainda observar que apenas 41% dos municípios tem como prática sistemática informar os agentes que actuam directamente na área da segurança rodoviária, como os agentes da PSP, GNR, bombeiros ou outros agentes, sobre as alterações efectuadas, sendo que todas as decisões que impliquem a alteração de trânsito ou a aplicação de nova sinalização deveriam ser comunicadas.

Os *sites* oficiais das câmaras municipais começaram, nos últimos anos, a dar algum destaque e importância à área da segurança rodoviária; no entanto, o número é ainda pouco relevante, sendo que apenas cerca de 19 % dos municípios o fazem. Nos *sites* oficiais das câmaras municipais, é possível apresentar uma exposição/reclamação para cerca de 63% dos municípios. Observa-se que a dinâmica de realização de projectos e acções na área de segurança rodoviária que sejam financiados por entidades externas é diminuta ou inexistente na maioria dos municípios, na generalidade por falta de recursos financeiros afectos. Finalmente, constata-se que menos de 40% dos municípios aderem à iniciativa do Dia Europeu Sem Carros, evento que visa sensibilizar a população em geral para a necessidade de reduzir o tráfego rodoviário nos centros urbanos, de modo a aumentar a qualidade de vida e garantir a sustentabilidade dos recursos naturais optando por alternativas de transporte colectivo, como os transportes públicos, e menos poluentes, como as bicicletas.

Como referido anteriormente, foi estabelecido um critério para a selecção e respectiva pontuação das questões do inquérito, com o intuito de classificar o grau de desempenho dos municípios. Neste sentido, e para uma melhor avaliação, foram estabelecidas oito categorias de acordo com o número de habitantes dos municípios: 0-10.000; 10.000-20.000; 20.000-40.000; 40.000-80.000; 80.000-120.000; 120.000-160.000; 160.000-200.000 e >200.000. Com base no quadro de pontuação das perguntas, onde se estabelecem os critérios para a classificação dos mesmos, elaborou-se um quadro final de classificação nacional onde se listaram os melhores e piores desempenhos dos municípios de acordo com as categorias em número de habitantes (Figura 13).



Distrito	Concelho	N.º de Habitantes	Categoria N.º Habitantes (milhares)	Classificação
Castelo Branco	Vila de Rei	3452	0 - 10	29
Bragança	Carrazeda de Ansiães	6373	0 - 10	0
Santarém	Alcanena	13868	10 - 20	31,5
Coimbra	Tabua	12071	10 - 20	3
Castelo Branco	Fundão	29213	20 - 40	37,5
Santarém	Entroncamento	20206	20 - 40	9,5
Setúbal	Barreiro	78764	40 - 80	43,5
Viana do Castelo	Ponte de Lima	43498	40 - 80	5
Viana do Castelo	Viana do Castelo	88725	80 - 120	25
Viseu	Viseu	99274	80 - 120	17
Setúbal	Setúbal	121185	120 - 160	31,5
Lisboa	Vila Franca de Xira	136886	120 - 160	14,5
Porto	Matosinhos	175478	160 - 200	35
Braga	Braga	181494	160 - 200	16,5
Lisboa	Lisboa	547733	+ 200	34
Lisboa	Sintra	377835	+ 200	14,5

Figura 13 – Classificação dos municípios no inquérito (melhor e pior desempenho a nível nacional) de acordo com os critérios estabelecidos e distribuídos pelas categorias definidas (Fonte: ADPA)

## 8. Principais deduções decorrentes do inquérito

As conclusões do inquérito – incorporando-o no contexto da responsabilidade dos municípios e em contraponto com o actual cenário da sinistralidade nacional – permitem determinar que existe um enorme caminho a percorrer na forma de reduzir os actuais números da sinistralidade nas nossas estradas, sobretudo nas de responsabilidade municipal. A sinistralidade com vítimas nessas vias atinge hoje valores elevados no contexto geral das vítimas nas estradas de Portugal continental. Estes valores devem ser analisados tendo em consideração o desempenho dos municípios no combate à sinistralidade. Não podemos desde logo deixar de comentar o facto do total dos municípios analisados não agir de forma uniforme em situações similares, tanto no que se refere a metodologias de actuação, como na própria aplicação dos vários diplomas em vigor. Vejamos as questões decorrentes da análise aos dados do inquérito:

- 1) Elaboração/aprovação e arquivo das propostas de sinalização de trânsito ou outras.
  - i. Como deve ser aprovada uma proposta de trânsito?
  - ii. Quem tem competência técnica para elaborar uma proposta?
  - iii. Quem pode aprovar uma proposta?
  - iv. Devem as propostas serem aprovadas em acto público?
  - v. É obrigado o município informar os vários agentes envolvidos na área da segurança rodoviária sobre as decisões tomadas por si?
  - vi. Devem os municípios ser periodicamente obrigados a elaborar auditorias às infra-estruturas ou aos projectos elaborados?

2) Comissão Municipal de Trânsito

- i. A constituição da Comissão Municipal de Trânsito é obrigatória?
- ii. Qual a periodicidade mínima para a realização das suas reuniões?

3) Regulamentos ou posturas municipais

- i. É obrigatório a existência de um Regulamento Municipal de Circulação e de Estacionamento?
- ii. Qual a implicação da não existência de um regulamento eficaz?

4) Cadastro da sinalização de trânsito

- i. É obrigatório a existência do cadastro de sinalização vertical e horizontal (marcas rodoviárias)?
- ii. Um sinal de trânsito ou marca rodoviária que não esteja registado num cadastro é legal?

5) Plano Municipal de Segurança Rodoviária

- i. O município é obrigado a elaborar e aprovar o Plano Municipal de Segurança Rodoviária?
- ii. Quem acompanha e aprova os planos?

6) Competências técnicas

- i. É obrigatória a existência de um técnico qualificado em cada município para elaboração de propostas ou emissão de pareceres na área da segurança rodoviária?

7) Supervisão

- i. A entidade que fiscaliza a actuação dos municípios na área da segurança rodoviária tem meios para o correcto exercício da função?
- ii. É obrigado o município elaborar medidas para mitigar ou eliminar os pontos negros existentes no concelho?
- iii. Devem os municípios elaborar periodicamente auditorias às infra-estruturas ou projectos?

Importa por isso esclarecer estas questões relativas às metodologias aplicadas pelos vários municípios, de forma a existir um tratamento uniforme por parte de todos eles. Pelo que se sugere a elaboração de um decreto regulamentar (ou peça similar com força de lei) que estabeleça as metodologias e procedimentos a aplicar.

A análise do inquérito permitiu verificar também que existem questões que deverão ser debatidas sem reservas, nomeadamente visando elaborar um “livro branco” para a segurança rodoviária de âmbito municipal, que envolva na sua concretização o maior número possível de agentes que trabalham com estas matérias. Este documento deveria ser

um documento oficial publicado pelo governo que serviria de guia para se propor e implementar, a médio prazo, linhas de acção que visem corrigir e uniformizar a actuação dos municípios nesta área.

Foi possível concluir também, pelos números recolhidos, um não envolvimento dos municípios no desígnio da Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR); a luta contra as vítimas da sinistralidade rodoviária em Portugal não conta na sua maioria com a acção programada dos vários municípios. O trabalho desenvolvido por estes visa apenas a gestão da sinalização de trânsito, a programação de novas vias e a sua manutenção, não se desenvolvendo qualquer acção em áreas da sua responsabilidade, como por exemplo:

- Promoção e sensibilização junto das populações de medidas que visem diminuir a sinistralidade;
- Actuação sistemática, após um acidente, no diagnóstico da sua causa e aplicação de medidas para eliminar futuros acidentes;
- Desenvolvimento de estratégias próprias no combate à sinistralidade (elaboração de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária, por exemplo);
- Criação de instrumentos de gestão e planeamento para combater a sinistralidade nas vias em meio urbano;
- Dotação dos municípios com quadros técnicos qualificados para dar resposta às responsabilidades que lhe foram atribuídas na área da segurança rodoviária.

## 9. Conclusão

Muitos dos problemas existentes ao nível da segurança rodoviária nas vias rodoviárias sob responsabilidade municipal tiveram como origem deficiências detectadas ao nível do planeamento urbano e ordenamento territorial, especialmente perante a falta de capacidade em lidar com o fenómeno de rápido crescimento urbano das últimas décadas. Se por um lado as autarquias não tiveram, na sua maioria, capacidade de adaptação a esta nova realidade, por outro a intensa pressão económica associada à especulação imobiliária teve como consequência que em inúmeras cidades o crescimento urbano tivesse sido realizado sobre uma base de planos parcelares de loteamento privado que, em muitos casos, não possuíam conectividade entre si a uma escala maior, provocando incoerências urbanas nomeadamente ao nível das redes de trânsito, entre outras. De facto, existe um

hiato na aplicação dos PDM ao nível dos planos de hierarquia inferior, tendo como consequência incongruências no ordenamento territorial.

Os problemas ao nível das infra-estruturas rodoviárias (circulação do tráfego, sinalização, estacionamento, pedonalização, transportes públicos ou de modos suaves de locomoção, equipamentos colectivos em espaços públicos de circulação) são por isso evidentes nas vilas e cidades do nosso país, cuja resolução exige soluções muitas vezes dispendiosas ou somente de compromisso parcial. E essa aparente incapacidade em encarar estas problemáticas como uma prioridade para o bem-estar das populações reflecte-se no próprio alheamento participativo (premeditado ou não) da sociedade civil nos processos de decisão.

Todos nós temos consciência da importância do papel desenvolvido pelos municípios na área da segurança rodoviária. A aplicação da legislação em vigor nas vias sob responsabilidade dos municípios depende exclusivamente dos procedimentos, projectos e acções que estes levam a cabo. No entanto, é perceptível que todo este esforço não está directamente relacionado com os meios financeiros e técnicos que os municípios possuem. A realidade dos municípios em Portugal continental, no que respeita aos meios financeiros e humanos ao serviço da segurança rodoviária, é bastante díspar: de facto, existem municípios que se estruturaram internamente ao longo dos últimos anos para dar uma resposta eficaz aos problemas diários que surgem na área da segurança rodoviária sob competência municipal, a qual tem implicações na vida das populações, quer na salvaguarda do peão, quer do automobilista.

Actuar preventivamente neste território é um esforço diário complexo que implica meios específicos. Não é possível a um técnico desempenhar correctamente estas funções sem habilitações próprias ou complementares específicas na área da segurança rodoviária. A alteração gradual do cenário de actuação, os diferentes agentes que interagem com as infra-estruturas, e a pressão constante na gestão do espaço público são alguns aspectos que fazem desta complexa matéria uma disciplina de rigor, que exige coerência na actuação.



Figura 14 – Frontispício do relatório referente ao projecto de investigação *Melhores Meios, Mais Segurança nas Estradas da Responsabilidade Municipal*, desenvolvido pela ADPA (Fonte: ADPA)

Além disso, no quadro das suas obrigações, os municípios deveriam enquadrar metas e objectivos nas suas prioridades, os quais teriam que se reflectir necessariamente nos planos e orçamentos de cada autarquia, como: encontrar mecanismos financeiros próprios para alcançar esses desígnios; cooperação com entidades de ensino superior; aumento da qualificação técnica dos agentes que trabalham nesta área; e responsabilização na actuação dos técnicos.

Concluindo, verifica-se que, para existir uma melhoria do actual cenário da sinistralidade rodoviária em Portugal, é importante conhecermos cada vez melhor as nossas infra-estruturas rodoviárias, os meios e procedimentos dos gestores das vias, o estado do parque automóvel, o comportamento dos utentes, a eficácia da fiscalização e a adequação da própria legislação em vigor. O inquérito concretizado no âmbito do projecto de investigação *Melhores Meios, Mais Segurança nas Estradas da Responsabilidade Municipal*, foi desenvolvido com base em informação obtida directamente junto dos municípios de Portugal continental através da colaboração de técnicos e responsáveis políticos municipais, tendo sido realizada uma inventariação e avaliação dos meios disponibilizados pelos municípios para a área da segurança rodoviária (Figura 14). Tal possibilitou que fossem extraídas conclusões pertinentes relativamente à avaliação dos meios envolvidos e metodologias aplicadas pelos municípios na área da gestão das infra-estruturas rodoviárias e da segurança rodoviária.

De facto, foi possível, pela primeira vez e de modo sistematizado, aferir várias ilações que antes apenas se suspeitava existirem: falta de uniformidade dos critérios da segurança rodoviária ao nível municipal, bem como ausência de técnicos com conhecimentos na área da segurança rodoviária na maioria dos municípios de Portugal continental, sendo que quase metade destes não tem uma estrutura própria associada à segurança rodoviária e apenas 1/4 possuem uma Comissão Municipal de Trânsito (e apenas 1/5 das comissões existentes incorporam no seu seio técnicos especialistas na área da segurança rodoviária); apenas 1/3 dos municípios possibilitaram a frequência de cursos de formação por parte dos seus técnicos ligados à segurança rodoviária, que por sua vez são maioritariamente da área da engenharia; cerca de 2/3 dos municípios não possui cadastro de sinalização de trânsito (desrespeitando desse modo a lei portuguesa), e o mesmo valor é aplicado aos municípios que não possuem posturas municipais ou regulamentos de circulação e trânsito, ou que não desenvolveram estudos ou planos na área da segurança rodoviária, sendo que somente uma ínfima minoria possui um Plano Municipal de Segurança Rodoviária.

É possível afirmar, tendo em conta os resultados do projecto, que a maioria dos municípios de Portugal continental não possui um adequado envolvimento (quando este existe) na Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária contra as vítimas da sinistralidade rodoviária. E sem esse forte compromisso, não será possível baixar, de modo aceitável, esses números (ainda) negros associados aos acidentes em vias rodoviárias municipais. Este estudo procurou assim contribuir para o desiderato nacional como fazer mais e melhor em matéria de segurança rodoviária nas estradas sob jurisdição dos municípios portugueses. Pretende-se que o mesmo forneça um conjunto de informação valiosa que possa servir de base para uma profunda reflexão na área, potenciando o desenvolvimento de soluções inclusivas e agregadoras de todos os municípios portugueses, com vista a resolver um dos flagelos com que ainda se debate o nosso país.

## 10. Referências

- ADPA - Associação para o Desenvolvimento e a Promoção da Autonomia. *Melhores Meios, Mais Segurança nas Estradas da Responsabilidade Municipal*. Relatório de Projecto de Investigação, Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária / Ministério da Administração Interna, 2014
- BAIÃO, Mariana Fragoso de Rhodes. *Sinistralidade Rodoviária Urbana, Caso de Estudo do Montijo*. Tese de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, 2010
- CERTU - Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques. *Recommandations pour les Aménagements Cyclables*. Lyon: Centre d'Études sur le Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques, 2007
- COSTA, José Luís Cardoso. *O Planeamento das Redes Viárias Municipais, Vila Real*. Tese de Mestrado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2008
- GREGÓRIO, Nuno Duarte Ferreira. *Sinalização Rodoviária em Meio Urbano, Lisboa*. Tese de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, 2011
- GOMES, Sandra Cristina Gil Vieira. *Medidas Correctivas da Infra-Estrutura para Melhoria da Segurança Rodoviária*. Tese de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, 2004
- INSTITUTION OF HIGHWAYS AND TRANSPORTATION / DEPARTMENT OF TRANSPORT. *Roads and Traffic in Urban Areas*. Londres: HMSO - Her Majesty's Stationery Office, 1987
- MONDERMAN, Hans, CLARKE, Emma, HAMILTON-BAILLIE, Ben. Shared Space - The Alternative Approach to Calming. *Traffic Engineering & Control*. 2006, vol.47, nº8, pp.290-292
- MCGEE, Hugh W., HUGHES, Warren Edward, DAILY, K.. *Effect of Highways Standards on Safety*. Washington: Transportation Research Board / National Research Council, 1995
- ROQUE, Carlos de Almeida. *Manual de Boas Práticas em Sinalização Urbana*. Lisboa: Prevenção Rodoviária Portuguesa, 2005
- SECO, Álvaro Jorge Maia, MACEDO, Joaquim Miguel Gonçalves, COSTA, Américo Henrique Pires da. *Manual do Planeamento de Acessibilidades e Transportes*. Porto: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, 2008